Nr. 50. Kraków, 12 Grudnia 1902. Rok XIX.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi co piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie **12 Kor.**, półrocznie **6 Kor.**, dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie **8 Kor.**, w Królestwie Polskiem rocznie **5 rs.**, a państwie niemieckiem **8 marek**. Pojedynczy numer **24 halerze**.

Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora.

Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.

Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.

Adres Redakcyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

TREŚĆ:

O sposobie brania próbek ziemi do rozbioru mechanicznego i chemicznego.

Niewątpliwem jest, że przy badaniu gleby wyniki otrzymane w wysokim stopniu zależą od sposobu brania prób. Biorąc bowiem próbkę ziemi z gleby bez zachowania należytych ostrożności, łatwo można pobłądzić i wziąć próbkę taką, która będzie posiadała pewne odrębne własności, a nie będzie posiadała składu, jaki ma gleba na znaczniejszym obszarze. A przecież rolnikowi nie zależy na tem, aby znał skład chemiczny jakiegoś wyjątkowego małego kawałka gruntu, lecz potrzebną mu jest znajomość jakie chemiczne czy też fizyczne przymioty posiada cały obszar gruntu o glebie uznanej już przez spostrzeżenia miejscowe przedtem za jednolitą. Dla ułatwienia tego dość trudnego zadania, Sekcya rolnicza Komisyi fizyograficznej Akademii Umiejętności w Krakowie wydała program w r. 1896 jak należy postępować przy braniu próbek. Program powyższy, o ile on się dotyczy sposobu brania próbek i w związku z nim pozostającego kwestyonaryusza dla badań gleb pozwolę sobie jako mniej przystępny dla ogółu rolników przedstawić, a sądzę, że uczynię w ten sposób zadość słusznym ich życzeniom.

Chcąc wziąć próbkę ziemi do rozbioru, należy przedewszystkiem wybrać taki teren, który na największej przestrzeni posiada jednostajną glebę. W tym celu w pewnym punkcie takiego terenu, w którym gleba przedstawia typowy charakter tego obszaru należy rozpocząć wiercenia. Z pomiędzy narzędzi potrzebnych do wiercenia i brania próbek wyliczamy tu laskę wiertniczą długości $1^1/_2$ metra do szybkiego zoryentowania się w budowie profilowej gleby i warstw pod nią leżących; zamiast laski użyć można świdra, jest on nieco cięższy, ale pozwala wydobywać większe próbki ziemi; zwykła łopata do kopania dla brania większych próbek do rozbioru.

Przy pomocy badania świdrowego można i należy rozpoznać:

1) grubość każdej z warstw różniących się od siebie do głębokości około $1^1/_2$ metra, a mianowicie grubość gleby, a więc warstwy zwierzchniej, zawierającej próchnicę i mającej zwykle strukturę ziemi ornej, t. j. gruzełkowatą; grubość podglebia do głębokości, w której różni się ono od gleby brakiem próchnicy lub brakiem wyraźnej gruzełkowatej struktury; grubość każdej z warstw poniżej podglebia położonych do głębokości $1^1/_2$ metra licząc od powierzchni ziemi.

2) Naturę każdej warstwy wymierzonej i tak: stopień miałkości i złożenie z ziarn (piasku grubo-ziarnistego, drobno-ziarnistego, miałkiego, iłu, gliny, piasku wapiennego, marglu, torfu i t. p.) barwę, zwięzłość, mniejszą lub większą wyrazistość struktury, uwarstwienie lub jego brak; zabarwienie, z którego wnosić można o składzie chemicznym, np. zielonawe zabarwienie wskazuje na obecność soli żelazawych, czerwone lub brunatne na obecność soli żelazowych; większą lub mniejszą zawartość próchnicy i burzenie się z kwasem solnym wskazujące na obecność węglanu wapniowego. To ostatnie badanie jest ważnem i należy je przeprowadzić wówczas gdyby ziemia się nie burzyła z kwasem w warstwie, w której to burzenie ma miejsce.

Co się tyczy wyboru miejsca przeznaczonego do badania świdrowego, należy wymierzyć odległość między otworami świdrowymi krokami, aby je można było potem na mapie umieścić, należy również otwory świdrowe gęściej robić tam, gdzie się zbliżamy do pola odmiennej natury. Po zbadaniu terenu najbardziej typowego, przechodzi się na tereny przyległe i podobnie je bada; przyczem zwracać należy uwagę tylko na utwory występujące na większych przestrzeniach.

Powyższe zbadanie profilowe warstw ziemi o tyle jest ważnem, że pozwala oceniać dany teren i wybrać to miejsce do przygotowania próbki, które w swych warstwach jest najbardziej typowem dla badanego obszaru, i występuje na największej jego przestrzeni. Rozumie się, że przy wyborze miejsca dla pobrania próbki ziemi musimy unikać takich, których skład został przypadkowo zmieniony bądź to wskutek opadów atmosferycznych bądź wskutek nawożenia obornikiem, jeżeli zaś na badanym terenie różnice w profilowym przekroju warstw gleby będą znaczniejsze w kilku miejscowościach (co na oko poznać można) wówczas należy z każdego miejsca różnego, brać osobną próbkę do rozbioru.

Celem należytego pobrania próbki należy w danem miejscu lub w kilku miejscach wykopać prostokątny dół głęboki na $1^1/_2$ m., a po obrównaniu łopatą jego ścian o ile możności pionowo, należy zaznaczyć poziomymi kreskami każdą warstwę z osobna, a więc najpierw warstwę orną do głębokości, do której pług przy uprawie mechanicznej dochodzi; warstwę taką poznać można po rozmieszczeniu ciemno zabar-

wionej próchnicy i po wyraźnie gruzełkowatej strukturze; po oznaczeniu granicy warstwy ornej, zaznaczamy poziomą kreską całkowitą glebę, t. j. warstwę zawierającą próchnicę, podobnie zabarwioną jak w warstwie ornej. Następnie zaznaczamy podglebie różniące się od gleby brakiem próchnicy lub odmiennem jej zabarwieniem albo brakiem wyraźnej gruzełkowatej struktury.

Głębokość każdej z wymienionych warstw wymierzamy podziałką centymetrową, a w wypadku gdy pod podglebiem leżące warstwy różnią się od siebie, to grubość każdej z tych warstw wymierzamy oddzielnie. Również należy opisać dokładnie wygląd każdej z warstw i własności fizyczne.

Mając przed sobą ziemię łąkową lub leśną, należy brać jednę próbkę ziemi z pełnej głębokości gleby ale tylko do głębokości 50 cm., a drugą próbkę z podglebia, również nie głębiej jak do 50 cm., rozumie się, że gdy gleba sięga głębiej niż 50 cm., wówczas analiza podglebia jest zbyteczną.

Z ziemi ornej bierze się dwie albo trzy próbki, a mianowicie jeżeli warstwa orna sięga do pełnej głębokości gleby (a więc gdy pług przerzyna glebę całkowicie), to bierze się jedną próbkę z całej gleby a drugą z podglebia, jeżeli zaś warstwa orna jest płytszą od gleby całkowitej, to pożądane są wtedy trzy próbki. Jedna z pełnej głębokości warstwy ornej, druga z części gleby leżącej pod warstwą orną, a trzecia z podglebia do głębokości nie przekraczającej 50 cm.

Sposób brania próbek. Ponieważ zależy na tem, aby każda z próbek przedstawiała istotną zawartość tych składników, które się w danej warstwie znajdują, musi się uważać na to, aby każda z próbek była istotnie przeciętną. Jeżeli np. dana warstwa, ma głębokości 20 cm., to musimy koniecznie w próbce z głębokości od 0—10 cm. mieć tę samą ilość ziemi co w próbce z głębokości od 10—20 cm. Aby otrzymać przeciętną próbkę, musimy dalej z każdego z 4 boków wybranego dołu wyrzucić pewną ilość ziemi do głębokości dla danej warstwy oznaczonej kreską i w ilości około 30 kg. Tę ogólną próbkę zaraz na miejscu mięszamy w ten sposób, że się ją układa w koło lub niski walec, wybiera dwa przeciwległe wycinki, znowu wkłada w koło, ponownie wybiera dwa przeciwległe wycinki i znowu układa w koło i t. d. tak długo, póki nie otrzymamy przeciętną próbkę wagi 3 kg.

Wielkość próbki. Gdy ziemia nie zawiera kamieni większych przeznacza się do analizy co najmniej 3 kg., a gdy ziemia jest kamienistą co najmniej 5 kg. Kamienie większe od orzecha włoskiego wybrać należy z większej próbki już na polu, a stosunek ich wagi do wagi ziemi w przybliżeniu oznaczyć i zanotować. Każdą próbkę ziemi umieszcza się w zupełnie nowym lub świeżo wypranym woreczku z gęstego płótna.

Etykietowanie próbek. Worki z próbkami należy ponumerować, a w spisie próbek zanotować:

1) miejsce z którego wzięto próbkę;

2) nazwę warstwy, czy warstwa orna czy gleba pełna, czy warstwa pod warstwą orną, czy podglebie;

3) grubość warstwy, z której wzięto próbkę i jej głębokość bezwzględną;

4) datę wzięcia próbki;

5) stan pola w chwili branej próbki, t. j. czy obsiane i czem i jak dawno orane.

6) jak dawno jak silnie i czem pole nawożono, co na niem uprawiano od czasu ostatniego nawożenia obornikiem;

7) czy w ostatnich latach w miejscu, z którego pochodzi próbka był wylew i jak długo trwał?

8) czy, kiedy i jak silnie pole z którego próbka pochodzi wapnowano lub marglowano.

Jeżeli w badanym terenie natrafiono przy świdrowaniu lub na przypadkowych odkrywkach na twarde skały, to należy wziąć także ich próbki do bliższego zbadania.

Celem dalszych poszukiwań i badań terenu, byłoby wskazanem zwrócić jeszcze uwagę na warunki wilgotności badanego terenu w praktyce przychodzące, a mianowicie: w jakich rozmiarach, jak często, na jak długo i jakie części terenu bywają przez wody zalewane, jak głęboko znajduje się zwierciadło wody zaskórnej, o jakiej porze ziemia na wiosnę odmarza i o ile się da, podać czas pierwszej orki wiosennej i pierwszego wiosennego siewu, na ziemiach różnego typu z ostatnich lat 10-ciu.

Powtóre wskazanem by było zapodawać warunki trudniejszej lub łatwiejszej uprawy mechanicznej, sposób zmianowania praktykowany na badanym terenie i o ile jest on różnym od sposobu na glebach różnych typów, wysokość plonów na badanej ziemi, a w końcu jakość chwastów pojawiających się na różnych typach gleb badanego terenu, które na danym terenie przeważają i t. p.

Dr. Franciszek Bandrowski.

Rentowność gospodarstw rolnych w Niemczech.

(Dokończenie).

Opierając się na powyższych cyfrach (patrz nr. 49 Tygodnika) dochodzi Blank do następujących wniosków:

1) Oprocentowanie kapitału w wielkich i średnich majątkach, uwzględniając już najrozmaitsze warunki tychże pod względem gleby, sił roboczych, łatwości zbytu itd., itd., nie stoi w żadnym stosunku do ogólnej stopy procentowej w kraju.

Procent za pożyczone pieniądze, przyjmując już najniższy % hipoteczny, pokrywać musi właściciel z reguły w części własnymi środkami, a własny jego kapitał pracujący w rolnictwie albo mu żadnego nie niesie dochodu, albo co najwyżej nader skromny.

2) Wyżej powiedziane odnosi się również i do małych majątków, z wyjątkiem takich, które są w specyalnych warunkach, t. j. albo tych gdzie stosunki robocze lub zbytu są nadzwyczaj korzystne, albo tam gdzie minimalny procent od małych długów pozwala na stosunkowo lepsze oprocentowanie kapitału właściciela.

Wynika z tego zatem, że:

a) oprocentowanie w rolnictwo włożonego kapitału stoi w rażącej sprzeczności z oprocentowaniem kapitału w przemyśle lub handlu tkwiącego. Szczególniej odnosi się to do kapitału właściciela rolnika. Co się tyczy ryzyka, to rzeczywiście wielką kwestyą będzie w dzisiejszych czasach kto ponosi większe ryzyko, czy założyciel np. Towarzystwa dla żeglugi nadpowietrznej czy kupiec nabywający dobra ziemskie;

b) rolnik, który z powodu niepomyślnych stosunków finansowych zmuszony jest liczyć na kredyt bankowy lub wekslowy, zbliża się ku ruinie;

c) każdy właściciel dóbr, może mniejwięcej wyliczyć na jak długo mu jeszcze kapitału starczyć może. Albo zatem ratować się będzie sprzedażą swego majątku, albo też zacznie ograniczać, z powodu braku kapitału produkcyę, naturalnie o ile go do tego czasu wierzyciele par force z jego posiadłości nie wyrzucą.

Jak widzimy, nie bardzo wesołą wróży przyszłość p. Blank rolnikom w ogóle, a w szczególności właścicielom większych i średnich własności.

Nie mając zamiaru poruszać w tem miejscu kwestyi opłacalności dzisiejszych gospodarstw rolnych, choćby z tego prostego powodu, że nie rozporządzamy dostateczną ilością pewnych i ścisłych dat, to jednak czytając artykuł p. Blanka trudno jest oprzeć się pokusie wypowiedzenia kilku uwag, *ex re* wywodów autora.

Otóż przedewszystkiem zdaje nam się, że pogląd p. Blanka na dzisiejsze położenie rolnictwa jest nieco za pesymistyczny a konkluzye do jakich dochodzi zbyt „czarne“.

Zastrzegamy się wyraźnie, że nie myślimy zupełnie przeczyć smutnemu położeniu obecnemu rolników, ani tembardziej stawiać różowych horoskopów właścicielom ziemskim, trudno nam jednak uwierzyć w tak beznadziejny stan rolnictwa niemieckiego jak to p. Blank w ostatnich słowach swego artykułu maluje. A nawet powiedziawszy szczerze, same cyfry podane nam przez autora nie pozwalałyby na to.

P. Blank zestawia rentowność 18 majątków za 3-lecie 1897—1900, z tych sześć majątków jest wielką własnością, 6 średnią, a 6 małą. Wymienione majątki leżą w różnych okolicach i posiadają rozmaite warunki. Za cyfry podane przyjmuje autor wszelką odpowiedzialność i gotów je w każdej chwili udowodnić. Temu przeczyć nie myślimy, zapytalibyśmy się jednak: *a)* czy p. Blank przedstawia nam **cały** materyał, jaki miał do dyspozycyi w swem biurze rachunkowem; *b)* w jaki sposób oszacowywano majątki, w szczególności na czem oparto cenę gruntu.

Pierwsze pytanie postawilibyśmy w tym celu, aby uwolnić się od mimowoli nasuwającego się podejrzenia pewnej tendencyjności w traktowaniu rzeczy. A wobec obecnej sytuacyi handlowo-politycznej, mamy powody posądzać autora o to.

Pytanie drugie jest jeszcze ważniejsze, a to z tego względu, że rezultat oprocentowania kapitału rolniczego zależy w wysokim stopniu od ceny, jaka za grunt przyjętą została.

Pomijając nie zupełnie szczęśliwie wybrany okres obliczenia rentowności, sądzilibyśmy dalej, że wprowadzanie do tak stosunkowo małej ilości majątków, mających dać nam obraz ogólnej rentowności gospodarstw rolnych, gospodarstwa znajdującego się, jak to zresztą sam autor zaznacza, w specyalnie niekorzystnych warunkach i wykazującego od szeregu lat znaczne deficyta, nie jest racyonalne.

Jeżeli bowiem z przedstawionych przez Blanka 6 majątków wielkich, mamy sobie wyrobić zdanie o całej wielkiej własności, to naturalną jest rzeczą, że wybór ich musi być bardzo ostrożny i powinny one być możliwie przeciętne. W przeciwnym razie możemy mieć słuszne pretensye do wykazania rezultatów gospodarstwa, w specyalnie szczęśliwych znajdującego się warunkach.

W końcu dodamy, że nawet przyjmując bez zmiany cyfry, podane przez p. Blanka, to jeszcze nie łatwo byłoby twierdzić, że „**każdy** dziś właściciel dóbr, wyliczyć mniej więcej może na jak długo starczy mu kapitału".

Jakiekolwiek by mogły być usterki w wywodach autora, to jednak poruszył on temat nader ciekawy i wielce aktualny. Zestawienie w każdym majątku oprocentowania całego kapitału rolniczego z oprocentowaniem kapitału będącego własnością właściciela, uważamy za bardzo szczęśliwe.

Nonsensem byłoby twierdzić, że dzisiejsze gospodarstwo nie przynosi dochodu, ale faktem niezaprzeczonym pozostanie, że z wyjątkiem rzadkich tylko wypadków nie otrzymuje właściciel za pracujący w rolnictwie kapitał tyle, ileby za niego płacić musiał, ewentualnie płaci.

I to jest może najgłówniejszą przyczyną ciężkiego położenia rolników. W handlu czy przemyśle, ratuje się przedsiębiorca kredytem, rolnikowi jest to daleko trudniej, za pożyczone pieniądze bowiem musi zapłacić taki procent, którego mu gospodarstwo nie da, a przynajmniej nie zawsze dać może.

X.

Assocyacya rolnicza na Śląsku.

I.

Ostatnie sprawozdanie cieszyńskiego Tow. rolniczego wykazuje dowodnie, że Towarzystwo to, z każdym rokiem wzrasta, rozszerzając coraz dalej zakres swej pożytecznej i skutecznej działalności.

Pracując w trudnych warunkach, z pomocą szczupłych funduszów, potrafiło cieszyńskie Towarzystwo w 32-letnim okresie swego istnienia, zdziałać wiele dobrego, stać się ogniskiem dla rolników tamtejszych, utworzyć korporacyę, mającą rzeczywisty i silny wpływ na podniesienie się rolnictwa, a co najgłówniejsze, pociągnąć za sobą szersze koła drobnych rolników.

Następujących kilka dat wyjętych ze sprawozdania cieszyńskiego Tow. rolniczego za r. 1901 umożliwią nam pobieżny pogląd na działalność tego Towarzystwa. Towarzystwo cieszyńskie liczyło z końcem roku 1901, 2142 członków, w czem 1 protektor, 5 członków honorowych, 1 dożywotni, i 2135 członków kółek rolniczych.

W porównaniu z r. 1900 zwiększyła się liczba członków o 133. Działalność Towarzystwa zaznaczyła się wybitniej w następujących kierunkach:

a) chowie bydła, *b)* świń, *c)* chowie ryb, *d)* rozwoju sadownictwa, *e)* uprawie roli i roślin, *f)* nauce rolniczej, *g)* rozwoju spółek rolniczych.

Ad a) W hodowli bydła obrało Towarzystwo cieszyńskie dwojaki kierunek:

a) uszlachetnienie miejscowego bydła rasą kulandzką,

b) odświeżanie krwi i uszlachetnianie czerwonego bydła leszniańskiego.

W tym celu tworzy Towarzystwo stacye rozpłodowe, oraz subwencyonuje buhaje prywatne.

W r. 1901 zakupiono 11 buhai rozpłodowych, subwencyonowano 14. Zakupno buhai dokonywano zawsze po korzystnym rezultacie szczepienia tuberkuliną. Szczepienie tuberkuliną przeprowadzono na wszystkich buhajach krajowych. Wystaw połączonych z premiowaniem urządziło Towarz. cieszyńskie 2.

Stan funduszów w dziale „Chów bydła" przedstawiał się w r. 1901 następująco: z pozostałości kasowych z poprzedniego roku wpłynęło 1670.85, subwencya rządowa wynosiła 3200, krajowa 3000, ze zwrotów za buhaje 1479.20, razem 9350.05 K.

Koszta wynosiły: na zakupno 11 buhai wydano 3747 K, na subwencyonowanie 1170, koszta transportu, weterynarzy, inspekcyi wyniosły 601.92, koszta szczepienia tuberkuliną 140, premiowania 920, pozostałość zaś na rok następny wynosiła 2771.13 K.

Ad b) W kierunku chowu świń krępowane było Towarzystwo szczupłymi bardzo środkami, ogólna bowiem suma, stojąca Towarzystwu do rozporządzenia wynosiła zaledwie 1528.55 K, w czem pozostałość kasowa z r. 1900 8480, subwencya rządowa 850, krajow. 400, zwrot od stron 163.75 K.

Utworzono w r. 1901, 17 stacyi rozpłodowych (krzyżowane Yorkshiry), przeprowadzono szczepienie przeciw czerwonce w 18 gminach na 869 sztukach. Rezultat szczepienia był znakomity, ze szczepionych świn bowiem żadna nie zachorowała.

Ad c) Czynność w tym dziale polega na rozdaniu dobrego i zdrowego gatunku ryb na osady. Rozdano osady: 150 sztuk półklgr. karpi, 1320 sztuk strychu małego i 2250 sztuk strychu przesadzonego. Dochody w tym dziale składały się z pozostałości kasowej 306 i subwencyi krajowej 360 K.

Ad d) W kierunku podniesienia sadownictwa pracowano w ten sposób, by wprowadzić do sadów takie drzewa owocowe, które tamtejszym warunkom najlepiej odpowiadają. Ankieta zwołana w tej sprawie wyznaczyła odpowiednie gatunki i w myśl jej rozdano członkom 375 sztuk drzewek, jabłonek i gruszek. Na cele sadownictwa rozporządzało Towarzystwo subwencyą rządową wynoszącą 400 K.

Ad e) Pod względem uprawy roli i roślin, szła działalność Towarzystwa w następujących kierunkach: zakładaniu spółek drenarskich, sprowadzeniu nawozów sztucznych, oraz urządzaniu doświadczeń i zachęcań do uprawy za pomocą maszyn rolniczych. Spółek drenarskich założono dotychczas 24. Nawozów sztucznych sprowadzono w roku 1901 3095 q. Przeprowadzono próby z nawozami sztucznymi i zielonymi.

W dziale uprawa roli i roślin rozporządzało Towarzystwo subwencyą rządową 680 K, z których 400 na próby nawozowe, a 280 na uprawę lnu.

Ad f) W zakresie rozszerzenia nauki rolniczej pracowało Towarzystwo w ten sposób, że 1) urządzało odczyty wędrowne, których odbyło się w 1901 r. 34. Liczba słuchaczy na tych odczytach wynosiła 1798. Towarzystwo otrzymało na ten cel od rządu 800 K subwencyi, 2) wydawało pismo „Rolnik śląski," które wszyscy członkowie Towarzystwa otrzymują bezpłatnie.

Subwencya rządowa na utrzymanie tego czasopisma (Rolnik śląski wychodzi 2 razy na miesiąc) wynosiła 1200, pozostały deficyt 2600 pokryło Towarzystwo z własnych funduszów, 3) starało się o wykształcenie rolników przez umożliwienie im z pomocą stypendyów uczęszczania na kursa

rolne, jak również urządziło Towarzystwo swojem staraniem kurs sadowniczy.

Wysłano na kurs melioracyjny 3ch, na mleczarski 1 osobę. Kurs sadowniczy urządzony przez Towarzystwo, obejmował dwa oddziały tj. dla nauczycieli ludowych i młodszych rolników. Razem uczęszczało na kurs sadowniczy 25-ciu słuchaczy.

Ad g) Towarzystwo cieszyńskie zajmuje się również gorliwie sprawą związków spółkowych kas oszczędności, kas takich jest w okręgu Towarz. 34. Działalność Towarzystwa w tym kierunku objawia się w wysyłaniu prelegentów do rozmaitych okolic dla wygłaszania odczytów i zachęcania do zakładania takich spółek, a także udzieleniem porady i wskazówek nowo tworzącym się spółkom.

Stan funduszów Towarzystwa wykazuje w przychodzie 6251.03 K, a w rozchodach 6414.03 K, a zatem niedobór 163.02 K.

Przychody Tow. składały się: z subwencyi krajowej, 1800 K, państwowej 1200 wkładek członków 2823.90 K. ofiarowanych darów 300, z czynszu za wydzierżawienie koncesyi 100, oraz i z różnych 27.13 K. Rozchody obejmowały pokrycie niedoboru z 1900 r. 468.91, koszta wydawnictwa „Rolnika śląskiego“ i prenumerata gazet rolniczych 3823.99, koszta administracyjne 2037.94, różne 83.30 K.

Z cyfr powyższych widzimy, że wkładki członków wynoszą około 45% (wyraźnie czterdzieści pięć) całych funduszów administr. Towarzystwa.

Jeżeli do tej cyfry 45% dołączymy tę uwagę, że lwia część wkładek członków pochodzi od włościan, że okręg Towarzystwa obejmuje okolice przeważnie niezamożne, to rzeczywiście z prawdziwem uznaniem mówić powinniśmy o Tow. cieszyńskiem.

II.

Drugim dowodem budzącego się zrozumienia i odczucia potrzeby assocyacyi u ludności rolniczej księstwa cieszyńskiego, jest niedawno założone „Stowarzyszenie byłych uczniów szkoły rolniczej zimowej w Cieszynie“. Grono młodych ludzi, absolwentów zimowej szkoły cieszyńskiej, postanowiło wspólnymi siłami, każdy wedle możności i środków pracować nad podniesieniem rolnictwa w swoim kraju.

W tym celu zawiązali się w stowarzyszenie, którego zadaniem jak to w statutach określono, ma być: 1) uzupełnianie nauk własnych, nabytych w szkole zimowej, 2) utrzymanie łączności koleżeńskiej i zawodowej, 3) szerzenie oświaty zawodowej wśród wiejskiej ludności rolniczej. 4) zachęcanie młodzieży wiejskiej do nabywania nauki w szkole zimowej. Środkami do osiągnięcia tych celów są: 1) majątek stowarzyszenia, 2) zjazdy koleżeńskie, 3) udzielanie wzajemnych informacyi, 4) wycieczki wspólne w celach naukowych, 5) urządzanie odczytów treści rolniczej w różnych okolicach księstwa cieszyńskiego, 6) zakładanie bibliotek rolniczych i wspieranie już istniejących, 7) wykonywanie doświadczeń z nawozami, nasionami, narzędziami itp., 8) udzielanie zapomóg pieniężnych zwrotnych lub bezzwrotnych, członkom dotkniętym jakąś klęską, oraz ubogim kandydatom do szkoły rolniczej.

Dążąc przedewszystkiem do podniesienia wiedzy rolniczej u drobnych włościan, postanowiło Stowarzyszenie zająć się wydawaniem popularnych książeczek pouczających, kładąc nacisk na to, by były one łatwo zrozumiałe, a przytem tanie.

Książeczki te pisać mają członkowie Stowarzyszenia. „Na drodze tej spodziewamy się“ — powiadają wydawcy książeczek w przedmowie do jednej“, osiągnąć dwojakie korzyści. Przedewszystkiem musi każdy z nas który ma wydać książeczkę, przeczytać wpierw kilka książek większych, zanim zacznie pisać swoją własną małą. Tym sposobem sam nauczy się wiele, a zarazem rozszerzy wiadomości u innych. Oprócz tego, spodziewamy się choćby małego zysku pieniężnego z rozsprzedaży naszych wydawnictw, i z tego zysku chcemy złożyć fundusz na zakupno nawozów, nasion, narzędzi, zakładanie bibliotek itd.

Nakładem „Wydawnictwa Stowarzyszenia byłych uczniów szkoły rolniczej zimowej w Cieszynie“ wyszło dotychczas 4 książeczki; „Owocówka jabłówka,“ „Dojenie krowy“ „Wzdęcie u bydła“ „Osuszanie ziemi.“

Książeczki opatrzone są dla łatwiejszego zrozumienia kolorowanymi rycinami, wykonanymi również przez uczniów szkoły zimowej. Cena takiej broszurki 5 ct. Dla przysporzenia funduszów, wydaje Stowarzyszenie swoim nakładem widokówki, na których zamiast obrazków, przedstawione są kolorowe ryciny zwierząt, narzędzi, z dołączonymi do nich stosownymi objaśnieniami.

Członkowie Stowarzyszenia opłacają jednorazowo tytułem wpisowego kwotę 20 ct., następnie co roku wkładkę 20 ct. Tak się przedstawia to młode Stowarzyszenie.

Bądźmy szczerzy! Gdybyśmy się dowiedzieli dzisiaj, że tam a tam założyć się ma stowarzyszenie młodych zupełnie ludzi, prawie jeszcze uczni, i że ci ludzie postanawiają pracować nad podniesieniem rolnictwa w swoim kraju, że zakreślają sobie szerokie, bardzo szerokie programy, myślą o wydawnictwie dziełek popularnych, chcą wszyscy wspólnie i gorliwie w jednym kierunku pracować, że nie mają oni żadnych kapitałów, żadnych nieledwie środków, prócz szczerej i gorącej chęci pracy dla dobra swego kraju, to nie ręczymy, czy nie uśmiechnęlibyśmy się wtedy pobłażliwie, słuchając tego, czy nie nazwalibyśmy ich „idealistami“ i t. d. Może oficyalnie inne by zdanie nasze było, może nie brakłoby nam zachęcających i pięknych słów, zalecających wytrwanie, usilną pracę itd. itd., ale w duszy, ilużby uważało to tylko za „zwykły objaw młodzieńczy,“ ilu nie wierzyłoby w możliwość spełnienia tych obietnic.

Bo rzeczywiście podobne objawy są u nas tak rzadkie, tak rzadko łączymy się z tą myślą, by każdy wedle swych sił i wedle tych środków jakie ma, pracował wspólnie dla ogólnego dobra, tak wreszcie stosunkowo mało sposobności mieliśmy u siebie poznać, co znaczy łączna praca, choćby tylko kilku jednostek, ale wspólna, wytrwała, z szczerą chęcią najlepszego służenia, że prawdziwie niedowiarstwo nasze usprawiedliwić by można.

Ale właśnie dlatego podnosić powinniśmy wszystkie takie fakta, wszystkie dążenia assocyacyi.

„Stowarzyszenie byłych uczniów szkoły zimowej w Cieszynie“ nie wiele jeszcze wprawdzie zdziałało, ale od razu z pierwszą chwilą powstania zaznaczyło wyraźnie, że chce rzeczywiście i szczerze pracować dla dobra ogólnego.

Mierząc siły na zamiary, zakreśliło Stowarzyszenie szeroki program swej działalności. *r.*

SPRAWY BIEŻĄCE.

Jubileusz Ludwika Górskiego. W poprzednim numerze donieśliśmy o udziale komitetu w jubileuszu p. Ludwika Górskiego. Od jubilata otrzymał komitet następującą telegraficzną odpowiedź: „Za piękny i zaszczytny dowód uznania składam najszczersze podziękowanie. *Ludwik Górski.*

Wystawa mleczarska w Przemyślu. Oddział c. k. Towarzystwa Gospodarskiego Galicyjskiego w Przemyślu urządza w dniach 28 lutego i 1 marca wystawę mleczarską połączoną z konkursem przyrządów mleczarskich.

Przedmiotem wystawy będą:

a) przeroby mleczarskie (masło, sery)

b) maszyny narzędzia mleczarskie i opakowanie,

Prócz tego w czasie wystawy odbędą się wykłady o handlu nabiałem, demonstracye z przyrządami z mleczarstwem w związku będącymi, a nadto próby dojenia metodą Hegelunda.

Bliższych wyjaśnień udziela sekretaryat oddziału c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego w Przemyślu.

Rozwój mleczarstwa w Galicyi postąpił w ostatnich latach znacznie naprzód, a ogólne zainteresowanie się tą gałęzią przemysłu rolnego wzrasta z dnia na dzień, spodziewać się więc należy, że wystawa będzie silnie obesłaną i ściągnie także znaczną ilość osób w zawodzie tym pracujących.

Postępy w sposobie zwalczania tuberkulozy u bydła. Znanem jest powszechnie ile pracy i starań poświęcono już na to, by módz zapobiedz rozszerzaniu się niszczącej i groźnej choroby tuberkulozy. Cały szereg poważnych badaczy, pracuje dzisiaj w tym kierunku. Rezultaty jakie dotychczas na polu badania i zwalczania tuberkulozy osiągnęto, dadzą się streścić następująco:

W r. 1882 odkrywa po raz pierwszy, znany dziś całemu cywilizowanemu światu, prof. Robert Koch bakcylusa tuberkulicznego, kładąc w ten sposób koniec zaciętym sporom i błędnym twierdzeniom co do istoty tuberkulozy, przyczyn jej powstawania, zaraźliwości itd.

W kilka lat potem, bo już w r. 1890 wytwarza Koch tuberkulinę, produkt przemiany materyi bakcyla tuberkulicznego, która stać się miała, zdaniem Kocha, środkiem niezawodnym do zwalczenia tuberkulozy. Niestety, krótka była radość z tego odkrycia, przypuszczenie Kocha okazało się mylnem, tuberkulina nie była w stanie, jak się to dowodnie okazało na ludziach, usunąć tej najgroźniejszej dziś choroby. Znalazła natomiast tuberkulina inne zastosowanie. Z pomocą tuberkuliny, wykrywa się dzisiaj u bydła tuberkulozę. To też w krótkim stosunkowo czasie stała się tuberkulina jednym z najważniejszych środków poprawienia zdrowotności obór i stosują ją obecnie w bardzo wielu gospodarstwach. Oddzielaniem sztuk reagujących od niereagujących, ścisłem przestrzeganiem, by żadna z podejrzanych o tę chorobę sztuk nie wkradła się do wolnej pseudo (stanowczo bowiem tego prawie nigdy powiedzieć nie można) od tuberkulozy obory, a więc poddawaniem poprzedniem wszystkich nowo nabywanych zwierząt, szczepieniu tuberkuliną, stara się dziś rolnik wytępić tuberkulozę ze swych obór, chorobę, która jak to powszechnie stwierdzono, w każdej nieomal większej oborze ma swoje siedlisko. Droga to długa, żmudna i kosztowna a co najgorsze, nie absolutnie pewna. Dalszym etapem na polu badań nad tuberkulozą było orzeczenie Kocha, że tuberkuloza ludzi nie jest identyczną ze zwierzęcą. Łatwo sobie wyobrazić, jak wielkie podobne twierdzenie wywołać musiało wrażenie. Stwierdzenie nieszkodliwości tuberkulozy bydlęcej dla człowieka, uwalniałoby po prostu gospodarza od trosk i kłopotów nad zwalczaniem tejże w swoich oborach. I tu jednak nie miał Koch szczęścia, z najpoważniejszych stron, zaprzeczono stanowczo temu. Niepowodzenie nie zraża jednak badaczy i oto ostatnie czasy przynoszą nam nowy środek do zwalczenia tuberkulozy bydlęcej. Twórcą tym razem jest prof. v. Behring z Marburga. Imię Behringa znane dziś jest ogólnie, jest on bowiem wynalazcą serum antydyfterycznego, za co otrzymał w roku zeszłym nagrodę Nobla, wynoszącą pokaźną sumę 200.000 mk.

Już w ubiegłym roku, w wygłoszonym przy sposobności rozdania nagród Nobla, odczycie, zapowiedział Behring, że sądząc z rezultatów dotychczasowych jego badań, jest na dobrej drodze wynalezienia odpowiedniego środka dla zapobiegnięcia rozszerzania się tuberkulozy u bydła, środka, co do którego wyraził nadzieję, że mógłby być z dobrym skutkiem w najszerszej praktyce stosowany. Miał on polegać na wytworzeniu odporności zwierząt na działanie bakcyli tuberkulicznych. Behring wstrzymał się wówczas od bliższych wyjaśnień, aż do czasu zupełnego ukończenia swych badań i stwierdzenia rezultatów. Prace te zostały przed niedawnym czasem ukończone, a ogłoszonymi rezultatami, zajmuje się dziś żywo cały świat rolniczy.

O nowej metodzie zapobiegania rozszerzania się zarazy chcemy parę słów powiedzieć. Metoda Beringa opiera się głównie jak to już wyżej powiedzieliśmy na wytworzeniu odporności bydła przeciw działaniu bakcyli tuberkulicznych. — Odporność tę bydła uzyskał Behring w ten sposób, że wstrzykiwał młodym sztukom, słabo działające bakcyle tuberkuł. Rezultatem takiego szczepienia było, że szczepione w ten sposób zwierzęta, nie reagowały następnie na silne nawet dawki bardzo żywotnych bakcyli tuberkulicznych, które dla wszystkich innych zwierząt byłyby absolutnie zabójcze.

Behring sądzi zatem, że będzie można zapomocą wstrzykiwania bakcylów tuberkulicznych do krwi bydląt, ochronić je od następnego zarażania się. Postępowanie przy szczepieniu ochronnem, jakie Behring na podstawie licznych doświadczeń poleca, jest następujące:

Przedewszystkiem należy zbadać, czy dane zwierzę jest tuberkuliczne czy nie. Uskutecznia się to za pomocą tuberkuliny.

Niereagującym zwierzętom, o ile nie przeszły 12 miesięcy życia, wstrzykuje się następnie do żyły szyjowej (Drosselvene) 1 mg. odpowiednio spreparowanych bakcylów tuberkulicznych. W 4 tygodnie potem szczepi się zwierzę jeszcze raz w podobny sposób, ale daje 25 krotną dawkę t. j. wstrzykuje się 25 mg.

Po ogłoszeniu przez Behringa wyników jego badań, zarządziło pruskie ministerstwo rolnictwa przeprowadzenie całego szeregu doświadczeń z nowo wynalezioną metodą. Doświadczenia odpowiedzieć mają na następujące pytania:

1) Czy szczepione metodą Beringa bydło okaże się odpornem na zarażenie się naturalne?

2) Jak długo trwa ta odporność?

3) Czy wystarcza dwukrotne szczepienie, jak to Behring przeprowadza, na uchronienie od zarażenia przez dłuższy czas?

4) W jaki sposób da się podobne szczepienie przeprowadzać w praktyce i jakich wymagać będzie ofiar pieniężnych?

Doświadczenia za szczepieniem rozpoczęto już w Prusach w rozmaitych okolicach. Prowadzą je rządowi weterynarze. Naturalnie, że z łatwo zrozumiałych powodów, niejeden rok upłynie, zanim ostatecznie stwierdzić będzie można praktyczność wynalazku Behringa.

Miejmy jednak nadzieję, że sumienne prace Behringa nie okażą się bezpożyteczne, i że niedługo może uzyskamy już broń pewną, przeciw tej groźnej i tak gwałtownie rozszerzającej się chorobie. *(Deutsche Landw. Thierzucht).*

Hodowla koni we Francyi. Od r. 1896 otrzymuje niemieckie ministerstwo spraw zewnętrznych fachowo opracowane sprawozdania o stanie zagranicznego gospodarstwa rolnego i leśnego. Fachowych w tym kierunku stałych sprawozdawców posiada obecnie niemieckie ministerstwo w Anglii, Rosyi, Skandynawii, Danii, Pol. i Półn. Ameryce, Australii, Austryi, Państ. Naddunajskich, Węgrzech i na Sybirze, a oprócz tego ministerstwo to wysyła od czasu do czasu osobnych rzeczoznawców do rozmaitych krajów celem zbadania specyalnych gałęzi tamtejszego gospodarstwa rolnego. Wydawnictwem takich sprawozdań zajmuje się *Niemieckie towarzystwo rolnicze* i temu też wydawnictwu mamy do zawdzięczenia w b. r. drukiem ogłoszone przez radcę Fr. Oetken'a opracowane uwagi o chowie koni we Francyi p. t.: „Zur francösischen Pferdezucht".

Bardzo ciekawą pracę tę podzielił p. Fr. Oetken na dwanaście następujących części: I. Wstęp. II. Wiadomości statystyczne. III. Warunki naturalne wychowu. IV. Organizacya hodowli. V. Popieranie hodowli przez rząd. VI. Związki hodowlane. VII. Szkoły hodowli, pielęgnowania i tresowania koni. VIII. Wystawy, próby dzielności i wyścigi. IX. Sposoby wychowu. X. Rasy i odmiany. XI. Konie w armii. XII. O stadach rządowych i prywatnych zakładach związkowych, oraz o przedsiębiorstwach kupieckich.

Autor rozpoczął studya swoje 20 sierpnia 1901 r. najpierw w Normandyi i to w miejscowości „Caen", a więc w tej części Francyi, w której hodowla koni najwybitniejszą w całym kraju odgrywa rolę, tak pod względem chowu koni pełnej i pół-krwi, jak i koni ciężkich, zimnokrwistych. Z „Caen" porobił autor liczne wycieczki w dalsze okolice, a przedewszystkiem do departamentu: Nord, Pas de Calais i Somme, celem zapoznania się z chowem koni rasy „boulonnais", następnie do departamentu Eure et Loir, Sarthe i t. d., a po odbytej klasyfikacyi trzechletnich pół-krwi ogierów 6-go października w Caen udał się autor na ostatnie dwa tygodnie swego pobytu we Francyi, do Paryża, aby tamże porobić odpowiednie studya w rozmaitych biurach, tak rządowych jak i prywatnych, zwiedzić przy łatwości komunikacyi niektóre stada prywatne i stacye ogierów rządowych w Compiègne, St. Lô, Le Pin, Lamballe i t. d., oraz poczynił swe spostrzeżenia nad materyałem koni paryskich omnibusów, fiakrów, właścicieli prywatnych, armii, znaczniejszych handlarzy i t. d.

Studya p. Oetken'a nad hodowlą koni we Francyi są nader wyczerpujące i bardzo ciekawe, a jego spostrzeżenia co do chowu koni we Francyi dadzą się streścić w krótkości w następujący sposób:

Chociaż Francya ma w rozmaitych swoich departamentach odmienne warunki klimatu i gleby, to ogólnie rzecz biorąc, ma warunki sprzyjające hodowli koni na większą skalę. Stan hodowli jest wysoki i coraz więcej się rozwija dzięki opiece rządu, który bardzo znacznymi środkami materyalnymi popiera hodowlę krajową. Chociaż może nie koniecznie godziłby się wypadało na wszystkie punkta wytkniętego kierunku hodowli, bo i tam często napotyka się na wyniki niezadowalające, to jednak postęp jaki we Francyi w ostatnich latach zrobiono na polu podniesienia chowu koni budzi wielkie zainteresowanie i zasługuje w zupełności na baczną uwagę. W całej nieomal Francyi widzimy energiczną dążność do podniesienia chowu koni tak ze strony rządu, jak ze strony związków hodowlanych i hodowców prywatnych. Ze strony rządu wywiera największy wpływ na hodowlę krajową zarząd stad rządowych (l'Administration des Haras Nationaux), który tak przy koniach pełnej i pół-krwi, jak nawet do pewnego stopnia i przy koniach ciężkich, zimnokrwistych nader wielką przywiązuje wagę do ich ruchu i dzielności, a bardzo poważne subwencye, nagrody i premie przyczyniają się do tego, że większa część francuskich hodowców wyklucza od chowu te ogiery i klacze, które na konkursach nie wykazały odpowiednich ruchów i żądanej dzielności. Francya ma materyał koni pełnej krwi znakomity, konie pół-krwi nie pozostawiają nieomal nic do życzenia pod względem wysokiej użytkowości w różnych kierunkach, oraz pod względem regularnych, energicznych i szybkich ruchów, niemniej i konie ciężkie zimnokrwiste są materyałem bardzo wartościowym. Wprawdzie Francya nie ma znacznej ilości koni czystych ras, przeważnie są tam produkta najrozmaitszych krzyżowań, ale hodowcy francuscy potrafią właśnie przez krzyżowanie wytwarzać i wyrabiać typy bardzo użytkowych, a często w tym kierunku bardzo wartościowych i poszukiwanych koni.

Pracę p. Oetken'a, którą czyta się gładko i z wielkiem zajęciem, można polecić każdemu, tą sprawą się interesującemu, bo niemal każdy jej dział stanowi oddzielne dla siebie studyum, w którem hipolog bardzo wiele nader cennego może znaleźć materyału. *St. B.*

ROZMAITOŚCI.

„Marseillais“ środek do usunięcia kamienia kotłowego jest nieco lepszym od dotychczasowych. Według sprawozdania instytutu dla przemysłu gorzelnianego przedstawia „Marseillais“ obojętny mętny płyn o właściwym zapachu; na spodzie znajduje się jasno-brązowy osad, na powierzchni unosi się warstwa oleju. Wodny roztwór zawiera kwas garbnikowy, olej lotnym jest częściowo z parami wodnymi, osad składa się z kwasu garbnikowego i mąki korkowej, popiołu bardzo mało. Tak mąka korkowa jak i kwas garbnikowy czyszczą wodę kotłową mechanicznie porywając ze sobą osad wapienny, mąka korkowa zaś przeszkadza osadzaniu się cząstek wapiennych na ścianach, utrzymując je na powierzchni wody. W miarę nagromadzenia się cząstek mineralnych kamienia, należy wodę z kotła odpuszczać. „Marseillais“ dodaje się w ilości 1 litra na 180 hektolitrów wody dziennie. Zapachu nie udziela żadnego wodzie. Zdaniem znawców środek ten w połączeniu ze sodą przy częstem czyszczeniu kotła byłby dobrym. Dodatek oleju jest tak jak niepotrzebny, a nawet szkodliwy, to spowodować może niepotrzebne rozgrzewanie się ścian kotła po nad temperaturę zwykłą. *(Ill. Landw. Z.).*

Żywe tyki chmielowe. Przy uprawie chmielu, największe koszta ponosi się na kupno tyk — drutów lub szpagatu.

Robiłem spostrzeżenia na chmielu dziko rosnącym, pnącym się na drzewa — porównując zebrane szyszki dzikiego chmielu — z chmielem saateckim z chmielarni — przekonałem się, że niektóre okazy dzikiego chmielu z drzewa zebranego, mało się różniły dobrem zapyleniem i ziarnistością, od saateckiego — a nawet mszyce, najgorsza plaga chmielu, mniej napada na chmiel pnący się na drzewa. Kilka koszów dzikiego chmielu z krzaków i drzew zebranego, starannie wysuszonego, brał kupiec, nieznajdując różnicy między obok leżącą kupą chmielu saateckiego. Po przeprowadzonej próbie na kilku drzewkach przyszedłem na myśl, że zaprowadzenie żywych tyk zmniejszy koszta produkcyi chmielu i tak:

Na gruntach namułowych, sadzi się wiklinę w szachownice, w oddaleniu 124 ctm., w ziemi głęboko uprawnej, biorąc do sadzenia pieńki z 3-ch letniej wikliny do 40 ctm. długie. W pierwszym roku plewiona i okopowana wiklina, wyrośnie do $1^1/_2$ metra wysoko. W drugim roku, z wiosną pomiędzy rzędami wikliny w połowie to jest 62 ctm. od pniaczków wiklowych, na zkopanej świeżo ziemi, a gdzie potrzeba wymaga i pognojonej, (można także przed sadzeniem wikliny dobrze pognoić) sadzi się flance chmielowe, z najszlachetniejszych gatunków, sprowadzonych z chmielarni, sposobem znanym, od strony południowej, obrabia tylko ręcznie. Równocześnie przy sadzeniu chmielu wycina się pręty boczne, zostawiając najsilniejsze dwa na tyczki, do których gdy chmiel odrośnie przywiązuje i okręca się chmiel — w jesieni obcina się i zdejmuje z wikliny wyrosłą chmielinę — jeżeli jest gdzie owoc (szyszki) zbiera — przed zimą — kastruje i przykopuje. W trzecim roku wycina się na wiosnę nietylko boczne pręty wikliny, ale także jedne z dwóch pozostawionych na tyczki naturalnie niższą, słabszą. W ciągu wegetacyi przy obwiązywaniu chmielu do tyk wiklowych, ważną rzeczą jest, aby tyczka wiklowa była obcinana z bocznych wyrastających z pieńka aż do wierzchołka gałązek, by przez zacienienie nie głuszyło pnącego się chmielu.

Po 7 lub 8 roku wierzby grubieją, przeto wypada je odnowić w ten sposób: u samej ziemi obżyna się naokoło drzewka korę, wierzba usycha, ale jeszcze 2 lata jako tyka służyć może, tymczasem z pniaka wyrastają nowe, które w 3-cim roku będą służyły jako tyki po wycięciu suchych wierzb. Sposób ten przy starannem postępowaniu da większe korzyści, bo nietylko, że się uniknie kupna tyk, ale wycinana corocznie wiklina wyrastająca od korzeni, oprócz pozostawionej jednej żywej tyki, daje także znaczną korzyść. Zdejmowanie chmieliny przy obieraniu szyszek, może tylko po drabinkach być uskutecznione, wyrzynając i spuszczając po kawałku do obierania. *St. Pietrzak.*

Ciekawy wynik doświadczenia nawozowego. Niejaki A. Schilling wykonał niedawno temu doświadczenie nawozowe metodą P. Wagnera na polu po lucernie. Pierwsza parcela nie otrzymała nawozu, druga nawóz pełny, trzecia była bez azotu, czwarta bez potasu, piąta bez kwasu fosforowego.

Zebrano żyta	ziarna ctn.	słomy ctn.
na parceli 1 (bez nawozu)	18·46	41·65
„ „ 2 (pełny nawóz)	16.36	40.87
„ „ 3 (bez azotu)	19.17	42.40
„ „ 4 (bez potasu)	16.55	42.37
„ „ 5 (bez kwasu fosfor.)	18.50	41.87

Porównując parcelę 1 z 2 okazuje się ubytek 2.10 ctn. ziarna i 0.78 ctn. słomy wskutek pełnego nawożenia. Porównując parcelę 3 z 2 okazuje się ubytek wywołany nawożeniem azotowem 2.81 cnt. ziarna. Przyjmując, że azot działa na wszystkich poletkach jednakowo ujemnie, możnaby otrzymać bez nawożenia azotem na parceli 1—18.46 c. m. ziarna, na parceli 2 16.36 + 2.81 = 19.19 c. m. ziarna, na parceli, 3 — 19.17 c. m., na parceli 4—16.55 + 2.81 = 19.36, na parceli 5 — 15·80 + 2.81 = 21.31 c. m. Porównując parcelę 5 z 2-gą okazałoby się szkodliwe działanie i dla kwasu fosforowego (o 2.14 c. m.). Wynikałoby z tego, że jedynie nawozić by należało pole to samym potasem. *(Ill. Landw. Z.).*

Doświadczenie powyższe zawiera w sobie przestrogę przed nieumiejętnem i niepotrzebnem stosowaniem nawozów sztucznych bez poznania składu ziemi. *(Przyp. Red.).*

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Zboża.

	Grudzień	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies
Kraków	9	16.00 16.70	14.00—14.60	12 30 13 20	13.30 - 13 70
Lwów	10	14.80—15 20	12.60—12 80	10.50 - 12.00	11.80—12.40
Tarnów	5	15·40—16.00	13 40 - 14.00	12.00 - 13 00	12.00 - 12.50
Podwołoczyska .	5	13.90 - 14.30	12 80—13.40	00 00—00 00	00.00 - 00 00
„ ros. bez cła	5	12.00—13.70	10.60 - 11.30	00.00—00.00	00.00 - 00 00
Wiedeń	5	14.85—15.25	13.30 - 13 48	00.00—00 00	13 00 - 13 04
Peszt	5	14.96 - 15.02	14 75 - 14 79	00.00 - 00.00	00.00 —00.00
Ceny w koronach za 100 *kg*.					
Berlin	8	15.40 00.00	13.50 00.00	00·00—00.00	14 50—00 00
Wrocław	1	15.10—00.00	13.10 - 00.00	14 20 - 00·00	12 70—00.00
Poznań	1	15.30 00.00	13.50 00 00	13.40 - 00.00	13 50 - 00.00
Ceny w markach za 100 *kg*					
Warszawa . . .	21	5 30 5 85	4.10 4 35	4.00 4 80	3 30 3.60
Ceny w rublach za korzec.					

Jęczmień pastewny **Wiedeń** 15/XI, 00 00—00.00 *K.* Lwów 10/XII 10.50—11.00 *K.*, za 100 *kg.*

Jęczmień na krupy. Kraków 9/XII. 12 50—00.00 *K.*, za 100 *kg.*

Kukurydza. Kraków 9/XII 00.00—14.70 *K.*, **Wieden** 9/XII, stara 14.20—14 30 *K.*, nowa 11.70—12.00 *K.*, **Lwów** 10/XII, nowa 11.50 - 12.50 *K*, **Peszt** 0/XII 00.00—00.00 *K.*, za 100 *kg.*

Hreczka Kraków 9/XII, 14.00 - 19.00 *K.* **Lwów** 10/X, 00.00 00.00 *K.*, za 100 *kg.*

Strączkowe, przemysłowe, okopowe i nasiona.

Groch. Kraków 9/XII, 18 00—26.00 *K.* **Wiedeń** 5/XII, 20.00—28.00 *K.* **Lwów** 10/XII, 12 00—19.00 *K.*, za 100 *kg.*

Fasola. Kraków 9/XII, 14.00—18.00 *K.*, **Wiedeń** 5/XII. drobna 24.00—28 00 *K.*, długa i płaska 24.00—2 800 *K.*, pstra 14.00 - 16.00 *K.* **Tarnów** 5/XII, 12.00—16.00 *K.*, za 100 *kg.*

Wyka. Kraków 0/XI 00.00 - 14 00 *K.*, **Lwów** 10/XII 9.00—10.00 *K.*

Rzepak. Kraków 10/XII 19.20—19.60 K. **Tarnów** 5/XII 18 50 - 19 50 *K.* **Lwów** 10/XII. 19.20 - 19.60 *K.* za 100 *kg.*

Kartofle. Kraków 9/XII. stare 3.20 - 4 00 *K.*, **Wiedeń** 5/XII, 7.00—0.00 *K* **Tarnów** 5/XII, 3.40 - 3.80 *K.* za 100 *kg.*

Zwierzęta i produkty zwierzęce.

Woły. Wiedeń 6/XII galicyjskie prima 78 - 80 *K.* secunda 68 - 77 *K.*, tertia 58—67 *K.*, za 100 *kg.* żywej wagi.

Podgórze pod Krakowem 12/XII. Spędzono na targ 216 sztuk bydła rogatego, 126 sztuk cieląt, 444 sztuk trzody. Płacono za bydło z paszy lepszej jakości 60—66 *K.*, za średnie 56—59 *K.*, za cielęta 70—78 *K.*, za trzodę 70 - 75 *K.* za 100 Kg żywej wagi. Targ był bardzo ożywiony. Sprzedano wszystko.

Nierogacizna. Wiedeń 6 XII młode 66 - 74 *K.*, tłuste 82 - 90 *K.* za 100 kg. żywej wagi.

Masło. Wiedeń 5/XII. deserowe 2.30 - 2.40 *K.*, wiejskie 2.10 2.20 *K.* zwykłe targowe 1.60 - 2.00 *K.* **Kraków** 9/XII, targowe 2.00 - 2.20 *K* za 1 *kg.*, **Hamburg** 5/XII stołowe I klasy 214.00—228.00, II klasy 200 - 212 III klasy 000 - 000 *marek* za 100 *kg.*, **Berlin** 6/XII dworskie i spółkowe prima 218—224, secunda 206 - 220, tertia 196 - 206 *marek* za 100 *kg.*

Jaja. Wiedeń 5/XII. prima 25 - 26 sztuk, secunda 27 - 28 sztuk konserwowanych w wapnie 33—35 sztuk za 2 *K.*, **Kraków** 9/XII 4.00 - 4.80 K., **Berlin** 6/XII 3 65 - 4 20 Marek za kopę.

Spirytus.

Wiedeń 8/XII. surowy 75% - 36.65 - 37 05 rafinowany 90% bez opłaty 129.25 - 129.75.

Lwów 10/XII gotowy paritas **Tarnopol** 32.50—33.00 *K.*

Kraków 9/XII okowita z opłatą na 75% Tral. 138 *K.*, spirytus, z opłatą na 95% Tral. 178 *K.*, za Hektol.

Pasza.

Siano. Kraków 9/XII 6.40—7.60 *K.*, **Tarnów** 5/XII 5 00 - 5 40 *K.* **Wiedeń** 5/XII 4.00—6 20 *K.* za 100 *kg.*

Koniczyna. Kraków 9/XII, 7.20 - 7.60 *K.* **Wiedeń** 5/XII 4 80 - 6.80 *K.* za 100 *kg*

Słoma. Kraków 9/XII 4.00—4.40 *K.* **Tarnów** 5/XII, 3 80 - 4.20 *K.* **Wiedeń** 5/XII 3.00—5.20 za 100 *kg.*

Redaktor odpowiedzialny: Dr. Adam Krzyżanowski.

OGŁOSZENIE LICYTACYI.

Krajowy szpital św. Łazarza w Krakowie, rozpisuje licytacyę ofertową na dostarczyć się mające w roku 1903 słoninę i smalec około 7000 kg., kaszę częstochowską, jaglaną, tatarczaną i ryż około 2000 kg.

Oferty ostemplowane wraz z próbkami i 5% wadyum oferowanej sumy wnosić należy do Dyrekcyi szpitala św. Łazarza, do dnia 15 grudnia b. r. godziny 12 w południe.

Dyrektor kraj. szpitala św. Łazarza.
W. Z. Trzebicki.

Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego. — W drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.